دراسة انتشار جنسي القراد *Hyalomma spp.* و *Boophilus spp.* في لبائن ضواحي مدينة الفلوجة

محمد جبير مهيدي، عبد الوهاب بديوي حسين الكبيسي، ميسم ناجي احمد ومحمد عبد الله حمد
كلية الطب البيطري/ جامعة الأنبار

الخلاصة

أجريت الدراسة لمعرفة نسبة انتشار الطفيليات الخارجية لجنسي القراد *Hyalomma spp.* و *Boophilus spp.* في حيوانات المزرعة من خلال فحص 400 رأس من الأبقار و 800 من الأغنام و 600 من الماعز من مناطق مختلفة في مدينه الفلوجة والتي شملت (الكرمة، الصقلاوية، العامرية، الحلابسة، البو علوان، الازركية) وذلك لما لهذين النوعين من الطفيليات الخارجية من أهمية في نقص الإنتاجية ونقل الأمراض إلى هذه الحيوانات .

أظهر ت النتائج أ ن أعلى نسبة إصابة في مدينة الكرمة وبلغت (23.8%) في كلا الجنسين من القراد وكانت أعلى نسبة لجنس القراد *Hyalomma spp* وبلغت (60%) أما جنس *Boophilus spp.* فقد بلغت (40%).

وجدت أعلى نسبة للإصابة في منطقة الضرع حيث بلغت (78%) واقلها في منطقة الأذنين إذ كانت (52.4%) أما حالات تعدد الإصابة بأكثر من منطقة من مناطق الجسم للجنس الواحد كانت للإصابة الثلاثية إذ بلغت (47.6%) واقلها الإصابات المفردة (11.9%)، أظهر ت النتائج أ ن نسبة الإصابة في الإناث أعلى منها في الذكور حيث بلغت في الإناث (65%) وفي الذكور (35%).

بلغت نسبة الإصابة الكلية في الأغنام (57%) وكانت أعلى نسبة إصابة في منطقة الكرمة (26.3%) وبلغت نسبة الإصابة بالجنسين *Hyalomma spp.* و *Boophilus spp.* على التوالي، وفي الماعز بلغت نسبة الإصابة الكلية (53%) وكانت أعلى نسبة إصابة (28.3%) في منطقة الصقلاوية وبلغت نسبة الإصابة بالجنسين *Hyalomma spp.* و *Boophilus spp.* (55%) و (45%) على التوالي.

Study of Prevalence of Ticks genus *Hyalomma spp.* and *Boophilus spp.* of mammalian In Villages Al-Fallouja City

M. J. Muhaidi, A. B. H. Alkubaisy, M. N. Ahmed and M. A. Hamed
College of Veterinary Medicine\ University of Anbar

Abstract

The study performed to know spread proportion of external parasites for two genus of ticks *Hyalomma spp.* and *Boophilus spp.* in farm animals by testing 400 head of cow's and 800 of the sheep's and 600 of goats in different regions in Falluga city which including (Qarma, Sakhlawia, Al-Ameria, Al-Halabsa, Al-Bualwan and Al-Azrakia) because these two genus of parasites really important to make produce shortage and move the diseases to these animals.

The results showed that high proportion of accident in Qarma city amount (23.8%) for two genus and it was high proportion of ticks genus *Hyalomma spp.* amounted (60%) about genus *Boophilus spp.* had amounted (40%).

It found high proportion of accident in udder area it amounted (78%) and it less in the ear's area, it was (52.4%). about accident increase cases in more area of body area for one genus was for triple accident, it had amounted (47.6%) and it less for single accident (11.9%). So the results showed that proportion of accident in the female more than in the males, it amounted in the female (65%) and in the males (35%). Sheep's total accident had amounted (57%) and it was high proportion of accident in Qarma city (26.3%) and the proportion of two genus accident had amounted *Hyalomma spp.* and *Boophilus spp.* (57%) and (43%) an succession. On the other hand, the goats proportion of total accident had amounted (53%) and it was high proportion of accident (28.3%) in Sakhlawia city and accident proportion for two genus had amounted (55%) and (45%) *Hyalomma spp.* and *Boophilus spp.* on succession.

المقدمة

يعد القراد من أكثر الطفيليات الخارجية التي تصيب الحيوانات الحقلية وهو مسؤول عن خسائر اقتصادية كبيرة عن طريق التأثير المباشر على الحيوان بامتصاص الدم أو التأثير المباشر كناقل للمسببات المرضية الدموية (5).

تعد أمراض الاوالي المنقولة عن طريق القراد مثل الانابلازما والثاليريا والبابيزيا من اكبر المشاكل الصحية والإدارية التي تعاني منها الحيوانات الحقلية في البلدان المتطورة (14) ووجد كل من (11)، (3) إن نسبة الإصابة عالية في إناث القراد مقارنة بالذكور.

وأشار (1) إلى أهمية الجنس *Hyalomma spp.* في نقل طفيلي الثايليريا إلى الحيوانات الحقلية بعد مرور فتره زمنية من تغذيته على مضيفه الفقري (13).

وأشار (3) إن من مجموع 179 عينة قراد كانت (136) من الإناث و (43) من الذكور مسؤولة عن نقل الطفيلي كما ثبت (3) و (12) في تركيا أربع أنواع من الجنس *Hyalomma* تنقل طفيلي *Th. annulata*.

ذكر (9) أن الجنس *Hyalomma spp.* ينتشر في كافة فصول السنة وتزداد نسبة تواجده في فصلي الصيف والخريف في المناطق الوسطى والجنوبية، كما إن مرض البابيزيا ينتقل من مضيف إلى آخر بواسطة القراد ففي استراليا وجد (10) أن طفيلي بابيزيا الأبقار ينتقل بواسطة القراد من جنس *Boophilus spp.* وينتشر هذا النوع في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية من استراليا، وفي العراق وجد أن الجنس *Boophilus spp.* من المحتمل أن يكون ناقل لمرض البابيزيا في الأبقار العراقية (10).

المواد وطرائق العمل

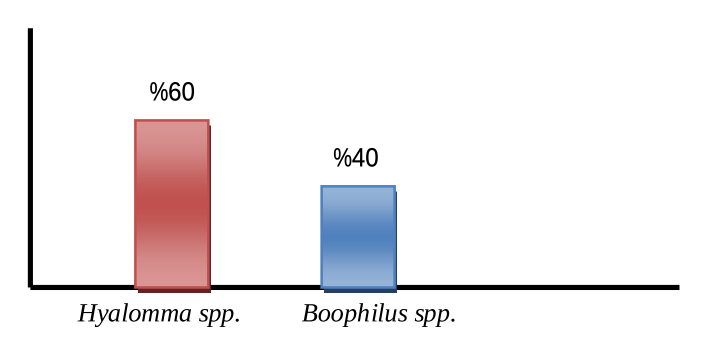
جمعت نماذج القراد من الأبقار والأغنام والماعز من ستة مناطق مختلفة في مدينة الفلوجة (الكرمة، الصقلاوية، العامرية، الحلابسة، البو علوان، الازركية) للفترة من 10 آذار ولغاية 10 تموز حيث تم الجمع يدويا وباستعمال الملقط واستخدمت قطعه من القطن تحوي على الايثر توضع على القراد لكي تسهل عملية سحبه من الجلد، وضعت النماذج في أنابيب بلاستيكية حاوية على الفورمالين مغطاة بغطاء بلاستيكي محكم، ودونت عليها المعلومات الخاصة بالعينة مثل (موقعها على جسم الحيوان، التأريخ، منطقه الجمع).

النتائج

جمعت النماذج من 400 بقرة حيث شمل البحث أربعة مناطق من الجسم هي وهي الإطرا ف الخلفية والضرع والأطرا ف الأمامية والأذنين وكانت نسبة الإصابة الكلية (42%) وتم تشخيص جنسين من القراد هما *Hyalomma spp.* وبنسبة (60%) وجنس *Boophilus spp.* بنسبة (40%) وكما موضح في الجدول(1) وشكل(1).

جدول (1) يبين نسبة الإصابة الكلية في الأبقار

مصابين	168	42%
غير مصابين	232	58%
العدد الكلي	400	



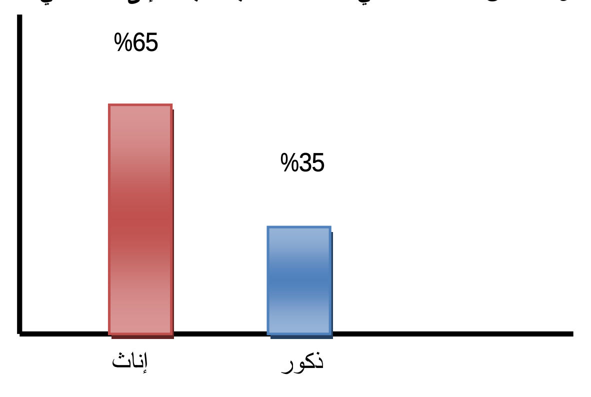
شكل (1) يبين النسبة المئوية لأجناس القراد لمشخصة

سجلت أعلى نسبة إصابة في منطقة الإطرا ف الخلفية 88% يليها الضرع بنسبة 78.5% والأطرا ف الأمامية بنسبه 59.5% و الإذنين بنسبة 52.4% جدول (2) والشكل (2).

جدول (2) يبين نسبة الإصابة بالقراد حسب مناطق الجسم المختلفة

ت	منطقة الإصابة	عدد الإصابات	النسبة المئوية للإصابة
1	الإطراف الخلفية	74	%88
2	الضرع	66	%78.5
3	الإطراف الأمامية	50	%59.5
4	الأذنين	44	%52.4

– **ملاحظة: احتسبت نسبة الإصابة لكل منطقةمن عدد الحالات في المنطقة المصابة نسبتاً إلى العدد الكلي للحالات المصابة**



شكل (2) يبين نسبة الإصابة المئوية للذكور والإناث

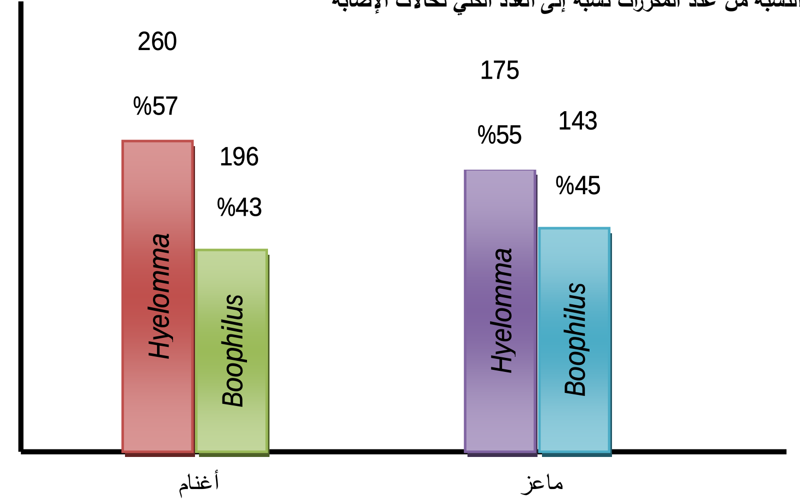
وتم تسجيل تكرار الإصابة وبيان نسبتها في منطقة واحدة من مناطق الجسم أو منطقتين أو ثلاثة أو أربعة وكانت النسب كالآتي:

كانت نسبة الإصابات المفردة (11.9%)،و الثنائية بنسبة (19%)، إما الإصابات الثلاثية فقد سجلت أعلى نسبة حيث بلغت (47.6%)، أما الإصابات الرباعية فكانت بنسبة (21.4%) الجدول (3) والشكل (3).

جدول (3) يبين نسبة الإصابات المفردة والثنائية والثلاثية والرباعية

ت	تكرار الإصابة	عدد الحالات	النسبة المئوية
1	الإصابات المفردة	20	%11.9
2	الإصابات الثنائية	32	%19
3	الإصابات الثلاثية	80	%47.6
4	الإصابات الرباعية	36	%21.4

– **ملاحظة: تم احتساب النسبة من عدد المكررات نسبة إلى العدد الكلي لحالات الإصابة**



شكل (3) يمثل النسبة المئوية لاجناس القراد المسببة للاصابة في الاغنام والماعز

ظهر تأعلى نسبة إصابة في الإناث وبنسبة (65%) يليها الذكور بنسبة (35%) وكما موضح في الشكل (2).

وقد بينت نتائج الدراسة أعلى نسبة انتشار كانت في منطقة الكرمة وبلغت (23.8%) تليها الصقلاوية وبنسبة (21.43 %) جدول (4).

جدول (4) يبين عدد حالات الإصابة في الأبقار ونسبتها المئوية حسب المناطق الزراعية المحيطة بالفلوجة والتي جمعت منها

منطقة الجمع	الكرمة	الصقلاوية	العامرية	الازركية	الحلابسة	البو علوا ن	
عدد الإصابات	40	36	32	24	20	16	168
النسبة المئوية للإصابة	%23.8	%21.43	%19	%14.37	%11.9	%9.5	%100

كانت نسبة الإصابة في الأغنام بالجنس *Hyalomma spp.* (57%) وبالجنس *Boophilus spp.* (43%) شكل (3) وفي مناطق الجسم بلغت أعلى نسبة إصابة في منطقة الأذنين (35%) جدول (5) واقلها منطقة الضرع (14%) أما أعلى نسبة إصابة حسب المواقع الجغرافية كانت في الكرمة (26.3%) واوطأها منطقة الحلابسة (10.5%).

جدول(5) يمثل نسبة الاصابة المؤية في الاغنام والماعز حسب مناطق الجسم المختلفة

		الاذنين	حول العين	الاطرا ف	الضرع
اغنام	العدد	233	187	167	146
	النسبة المئوية	%35	%29.8	%21.1	%14.1
ماعز	العدد	90	108	66	54
	النسبة المئوية	%28.3	%33.9	%20.8	%17

وفي الماعز فحصت 600 عينة من مختلف المناطق وبلغت أعلى نسبة للإصابة الكلية (53%) وكانت أعلى نسبة إصابة في منطقة الصقلاوية (28.3%) واوطأها في الحلابسة (5.7%) جدول (6) أما حسب مناطق الجسم فبلغت أعلى نسبة إصابة (33%) حول العين واقلها (17%) في منطقة الضرع، وبلغت النسبة الكلية للإصابة بالجنس *Hyalomma spp* (55%) والجنس *Boophilus spp.* (45%) شكل (3).

جدول (6) يبين النسبة المئوية للاصابة بالقراد في الاغنام والماعز حسب المناطق الزراعية التي تم جمع النماذج منها

		الكرمة	الصقلاوية	العامرية	الازركية	الحلابسة	البوعلوان	
اغنام	العدد	120	96	72	64	48	56	456
	النسبة المئوية	%26.3	%21.1	%15.8	%14	%10.5	%12.3	%57
ماعز	العدد	72	90	78	36	18	24	318
	النسبة المئوية	%22.7	%28.3	%24.5	%11.3	%5.7	%7.5	%53

جدول (7) يبين النسبة المئوية للاصابة بالقراد في الاغنام والماعز

نوع الحيوان	النسبة المئوية للاصابة
اغنام	%57
ماعز	%53



Boophilus spp.



Hyalomma spp.

المناقشة

تشير نتائجنا الحالية الى ان النسبة الكلية للاصابة بلغت 42% حيث كانت الجنس *Hylomma spp.* (60 %) وهذا يتفق مع ما حصل عليه (17) الذي اكد ان نسبة الاصابة (94.2%) كانت بهذا الجنس خلال المسح الميداني لانواع القراد الصلب لمنطقة الذهب الابيض وابي غريب ويتفق ايضا مع ما اكده (16) الذي اشار الى وجود هذا النوع في محطة الاسحاقي الكبرى واشار الى انتشاره في القطر في اغلب فصول السنة الا انه يزداد بشكل ملحوظ في فصلي الربيع والخريف.

واشارت الدراسات الى ان هذا الجنس ينتشر في كافه فصول السنة الا ان زيادة اعداده تحدث في فصلي الصيف والخريف في المناطق الوسطى والجنوبية (9) اما بالنسبة لجنس *Boophilus spp.* فاشارت نتائجنا الى وجوده بنسبة 40% وهذا يتفق مع نتائج دراسة (17) التي تمت في العراق وفي استراليا اشار (6) ان مرض البابيزيا ينتقل من مضيف الى اخر بوساطة القراد وان مرض البابيزيا في الابقار ينتقل بوساطة الجنس *Boophilu spp.* وذكر ا ن هذا النوع ينتشر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية وفي العراق فقد اشار (10) الى وجود هذا النوع اثناء اجراء المسح الميداني الحقلي الذي شمل كل محافظات العراق لتحديد انواع القراد في القطر و اكد انه من المحتمل ان هذا النوع هو الناقل لمرض البابيزيا في الابقار وذكر (4) الى ان هذين الجنسين تعتبر من اهم واكثر المسببات للخسائرالاقتصادية في الحيوانات الحقلية في مختلف مناطق العالم وذكر (8) الى ان العنيبات من نوع III في اناث القراد تصاب بالطفيلي بصور ة متميزة عن غيرها بسبب ترتيبها المنتشر وتصاب خلايا (e) لانها منتشرة على مساحه سطحية كبيرة مما يسهل اختراقها من قبل الناشطات واشار إلى امكانية اصابة العنيبات نوع II فقط اذا كان القراد حاملا لاعداد كبيرة من الطفيلي واشار (11) ان نسبه الاصابة عالية في اناث القراد مقارنة بالذكور كما اشار (3) ان من مجموع 179 عينة قراد كانت 136 من الاناث و43 من الذكور مسؤوله عن نقل الطفيلي وهذا يتفق مع نتائجنا الحالية التي سجلت نسبه اصابة بالاناث 65% و35% ذكور واشار (1) و(11) في دراساتهم الى اهمية جنس *Hyulomma spp.* في نقل الطفيلي الى الفقريات.

وبلغت نسبة الاصابة الكلية في الاغنام والماعز (57%) و(53%) على التوالي وتتفق نتائجنا الحالية مع ماتوصل اليه (15) حول وجود هذه الاجناس من القراد في محافظة القادسية وتتفق ايضا مع ماتوصل اليه (16) بخصوص اماكن وجود القراد بشكل رئيسي في منطقة الضرع والمناطق الداخلية للقوائم الخلفية وتحت الذنب والاذنين وتتفق مع (17) بين من خلال المسح الميداني لانواع القراد الصلب لمنطقة الذهب الابيض وابي غريب ان نسبة هذا الجنس بلغت (94.2%) واكد (16) ان جنس *Hyulomma* ينتشر في كافة فصول السنة الا ان زياده اعداده تحدث في فصلي الصيف والخريف في المناطق الوسطى والجنوبية (9).

المصادر

1. Bakheit, M. A. & Latif, A. A. (2002). The innate resistance of Kenyan cattle to tropical theileriosis (Theileria annulata infection) in the sudan. Ann. N. Y. Acad. Sci., 969:159-163.
2. Dumanli, N. (1987). Experimental studies on the transmission of Theileria aunulata infection by Hyulomma excavatum vet. Hayrancilik.,11(1): 14-20.

3. Dumanli, N.; Aktas, M.; Cetinkaya, B.; Cokmak, A.; Koroqlu, E.; Saki, C. E.; Erdoqmus, Z.; Ongor, H.; Simsek, S.; Karahan, M. & Altay, K. J. (2005). Prevalence and distribution of tropical theilerosis in eastern Turkey. Vet. Parasitol., 127:15-21.
4. Jogejan, F. (2000). Ticks and tick– borne diseases. International consortium on ticks and tick – borne (ICTTD-2). http://www.uu.nl/ tropical .ticks.
5. Jongejan, F. (1999). When parasite decimate the livestock. RTD Info., 15(3):26-27.
6. Mahoney, D. F. & Ross, D. R. (1972). Epizootiological factors in the control of bovine babesiosis. Aust. J., 48: 292-298.
7. Mohoney, D. F. (1972). Immune response to haemoprotozoa. 11-Babesia species. in: immunity to Animal parasite, Edited by E. J. L. soulsby Academic press New York, PP:301-341.
8. Ochanda, H.; Youg, A. S.;Wells, C.; Medley, G. F. & Perry, B. D. (1996). Comparison of the transmission of Theileria parra between different in stars of Rhipicephlus oppendiculatus. Parasitol.,113:243-253.
9. Robson, J.; Robb, H. N. J. & Al-Wahayyib, T. (1969). Ticks (Ixodoidea) of domestic animals in Iraq. part 5:infestation in the liwes of Diwaniya and Nasiriya (spring). Kerbala (winter) and Hilla (autumn and winter). J.Med.Int.,6:120-124.
10. Robson, J.; Robb, J. M. & Hawa, N. J. (1968a). Ticks (Ixodoidea) of domestic animals in Iraq. part 3: Autumn infestations in the liwas Amara and Basra: winter and summer infection in the liwa of Baghdad. J. Med .Entomol., 5: 257-261.
11. Salih, D. A.; Sharief, O. F.; Lazarus, A. G.; Hassan, S. M. & Ethusseik, A. M. (2005). National infection rates and transmission of Theileria aunulata by Hyalomma anatolicum ticks in the sudan onderstepoot. J. Vet. Res., 72(4): 303-307.
12. Sayin, F.; Dincer, S.; Karaer, Z.; Cakmak, A.; Yukari, B. A.; Even, H.; Vatasever, Z. & Nalbantoqlu, S. (2003). Studies on the epidemiology of tropical theileriosis (Theileria aunulata infection) in cattle in central Anatolia Turkey. Trop. Anim. Health Prod., 35(6):521-539.
13. Singh, D. K.; Jagdish, S.; Gautam, O. P. & Dhar, S. (1979). Infectivity of ground up tick supernates prepared from Theileria annulata infection Hyalomma anutolicum. Trop. Anim. Health Prod.,11:87-90.
14. Sutherst, R. W. (2001). The vulnerability of animal and human health to parasites under global change. Int. J. Parasitol., 31:933-937.
15. الخالدي، منصور جدعان علي. (2008). دراسة وبائية لداء الثايليريا والبابيزيا والانابلازما في أبقار محافظة القادسية. رسالة ماجستير. كلية الطب البيطري– جامعة بغداد.
16. الربيعي، حيدر محمد علي صادق. (1999). وبائية داء الثايليريا في محطة تربية الأبقار الكبرى في الاسحاقي. أطروحة دكتوراه– كلية الطب البيطري– جامعه بغداد.
17. طارش، هاشم رحيم. (1982). دراسة عن أهمية دور القراد في وبائية مرض الثايليريا. رسالة ماجستير– كلية الطب البيطري– جامعة بغداد.